

Translation of Utility Model Registration No. 3064207

Japan Patent Office

Publication of Registered Utility Model

Registration Number: 3064207 (U3064207)

Registration Date: September 8, 1999

Publication Date: January 7, 2001

Application Number: U11-4616

Application Date: May 24, 1999

Ownership: Toshio Osawa

Inventor: Toshio Osawa

**[Title of Device]** PORTABLE ENTRY-TO-TICKET-EXAMINER DEVICE  
UNITARY WITH CELLULAR PHONE

**[ABSTRACT]**

**[OBJECT]**

To provide a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone, which serves as a common-use train ticket with ease to carry and handle at a non-contact automatic ticket examiner.

**[SOLUTION]**

A portable entry-to-ticket-examiner device 1 unitary with a cellular phone is formed by mounting a non-contact IC chip 3 on a cellular phone body 2. The IC chip 3 is configured to store at least information which allows the device to be used as a common-use train ticket, and transmit the stored

information. The portable entry-to-ticket-examiner device 1 functions as a cellular phone and a common-use train ticket. When passing through the ticket examiner, the user can do it only by holding the device 1 close to the antenna installed at the ticket examiner or the like.

#### **【SCOPE OF CLAIM FOR UTILITY MODEL】**

A portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone, comprising: a cellular phone body that functions as a cellular phone; and an IC chip of non-contact type mounted on the cellular phone and serving as a common-use train ticket, said IC chip including at least a memory unit for storing information to allow the user to pass through a ticket examiner, and a transmitter unit capable of transmitting information stored in the memory unit.

#### **【Brief Description of the Drawings】**

Fig. 1 is an appearance view showing an example of a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone to which the present invention is applied.

#### **【Description of Reference Numerals】**

- 1: portable entry-to-ticket-examiner device
- 2: portable phone body
- 3: non-contact IC chip

#### **【Detailed Description of the Invention】**

##### **【0001】**

**【Field of the Invention】**

The present invention relates to a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone, which enables a smooth ticket examining operation.

**【0002】****【Description of the Prior Art】**

As ticket examining systems such as in amusement parks or train stations, such as in Japan Railways, it has been proposed to provide a system that uses a non-contact IC card, and this system has already been put into practice as ticket examining systems at the lifts in ski resorts.

**【0003】**

If one uses a non-contact IC cards as a common-use train ticket (a commuter pass or an ordinary train ticket, for example), he or she can save the trouble of inserting a common-use train ticket into the ticket gate machine and has only to hold a ticket close to the antenna block of the ticket examiner gate.

**【0004】****【Problem to be solved by the Invention】**

However, when one uses a non-contact IC card as a common-use train ticket, one carries a card as a season ticket or an ordinary ticket, and there is not much difference from before.

## 【0005】

The object of the present invention is to build a non-contact ticket examining system that is very convenient for non-contact IC card users, and more specifically, to provide a portable entry-to-ticket-examiner device far more easy to use than ever before.

## 【0006】

## 【Means for Solving the Problem】

To solve the above object, the present invention utilizes a cellular phone in widespread use to realize a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone, which enables smooth ticket examining operations.

## 【0007】

Therefore, in a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone in the present invention, the cellular phone body, which has a non-contact IC chip mounted thereon, incorporates at least a communication function as a cellular phone, and the non-contact IC chip includes a memory unit that stores at least information about ticket examination and the ticket gates that the user can pass through, and a transmitter unit that can transmit stored information in the memory unit, and therefore the portable entry-to-ticket-examiner device serves as a common-use ticket.

【0008】

【Mode for Carrying out the Invention】

Fig. 1 shows an external appearance of a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone to which the present invention is applied. As shown in this figure, the portable entry-to-ticket-examiner device 1 in this embodiment is unitary with a cellular phone body 2 and functions as an ordinary cellular phone.

【0009】

The cellular phone body incorporates, in addition to the component units that realize the cellular phone function, a non-contact IC chip 3 capable of transmitting and receiving stored data in the non-contact condition. The non-contact IC chip 3 includes a memory unit and a transmitter unit. When the portable entry-to-ticket-examiner device is used as a train ticket, its memory unit provides stored information about railway sections of available stations, information about limit dates of train service, and information about amounts of money. As the portable entry-to-ticket-examiner device is held close to the antenna block installed at the ticket gates, its ticket section functions to enable the user to pass through the examiner gate.

【0010】

The ticket-gate machine reads stored information from the

non-contact IC chip through the antenna, and decides whether to let the user pass or not. After a decision is made, the same operation takes place as with ordinary season tickets, other tickets, or non-contact IC cards.

#### 【0011】

Meanwhile, since the capacity of the memory unit of the non-contact IC chip is far larger than those of magnetically recorded commuter pass or ID cards, the memory unit can store other information, such as about the user, credit card information, and debit card information, and can provide such functions as well.

#### 【0012】

##### 【Advantages of the Invention】

As has been described, since a portable entry-to-ticket-examiner device unitary with a cellular phone according to the present invention uses a cellular phone, the user need not carry a separate non-contact IC card, thus realizing comfortable and smooth ticket examining operations.

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 登録実用新案公報 (U)

(11)実用新案登録番号  
実用新案登録第3064207号  
(U3064207)

(45)発行日 平成12年1月7日 (2000.1.7)

(24)登録日 平成11年9月8日 (1999.9.8)

(51)Int.Cl'

識別記号

F I

G 06 K 19/07

H 04 B 5/02

H 04 M 1/02

// B 42 D 15/10

5 4 1 Z

G 07 B 1/00

A

評価書の請求 未請求 請求項の数1 書面 (全 5 頁)

続き有

(21)出願番号 実願平11-4616

(22)出願日 平成11年5月24日 (1999.5.24)

(73)実用新案権者 599087213

大澤 敏雄

埼玉県加須市土手一丁目十一番十九

(72)考案者 大澤 敏雄

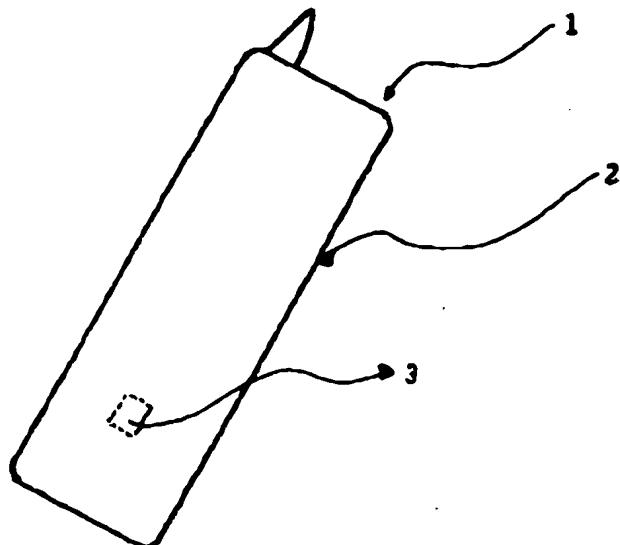
埼玉県加須市土手一丁目十一番十九

(54)【考案の名称】 携帯電話一体型の改札用携帯装置

## (57)【要約】

【課題】 持ち運びの手間を省き、改札時の取り扱いに便利な、非接触式自動改札機で用いられる、汎用乗車券として機能する携帯電話一体型の改札用携帯装置を提案すること。

【解決手段】 携帯電話一体型の改札用携帯装置1は、携帯電話本体2に非接触型のICチップ3が搭載されている。ICチップ3は、汎用乗車券として使用可能な情報を少なくとも記憶しており、その記憶情報を発信可能となっている。改札用携帯装置1は、携帯電話及び汎用乗車券として機能する。改札時に、改札用携帯装置1を、改札口等に設置されているアンテナに近づけるだけで、改札できる。



(2)

実登 3064207

1

2

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】携帯電話本体は、携帯電話として機能し、それに搭載された ICチップは、少なくとも改札口で通過可能な情報が記憶された記憶部と、その記憶部の記憶情報を発信可能な発信部を備え、汎用乗車券として機能する非接触型 ICチップであることが特徴である携帯電話一体型の改札用携帯装置。

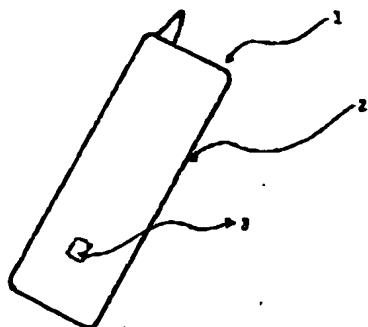
## \* 【図面の簡単な説明】

【図 1】本考案を適用した携帯電話一体型の改札用携帯装置の例を示す外観図である。

## 【符号の説明】

- 1 改札用携帯装置
- 2 携帯電話本体
- \* 3 非接触型 ICチップ

【図 1】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

11/00

識別記号

501

F I

(3)

実登 3064207

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【考案の属する技術分野】**

本考案は、スムーズな改札業務を遂行可能にする携帯電話一体型の改札用携帯装置に関するものである。

**【0002】****【従来の技術】**

アミューズメントパーク等の改札システム、JR等の駅の改札システムとしては、非接触型ICカードを使用したものが提案されており、スキーケース等ではリフトの改札システムとして実用化されている。

**【0003】**

この非接触型ICカードを汎用乗車券（定期券、切符等）として用いれば、利用者は、改札口で汎用乗車券を差し込む等の手間が不要となり、改札口に設置されている改札のアンテナ部に汎用乗車券を近づけるだけでよい。

**【0004】****【考案が解決しようとする課題】**

しかし、非接触型ICカードを汎用乗車券として利用した場合、定期券や切符等としてカードを持ち運ぶことになり、従来とそれほど違いがない。

**【0005】**

本考案の課題は、その点を考慮し、非接触型ICカード使用者にとって一層便利な非接触型の改札システムを構築することにあり、詳しくは、従来よりも利用しやすい非接触型の改札用携帯装置を提案することにある。

**【0006】****【課題を解決するための手段】**

上記の課題を解決するために、本考案では普及している携帯電話を利用して、スムーズな改札業務を行うことのできる携帯電話一体型の改札用携帯装置を実現する。

## 【0007】

従って、本考案の携帯電話一体型の改札用携帯装置では、非接触型ICチップが搭載された携帯電話本体は、携帯電話として通話可能な機能を少なくとも有し、非接触型ICチップは、少なくとも通行可能な改札及び、改札口に関する情報が記憶された記憶部と、その記憶部の記憶情報を発信可能な発信部とを備え、汎用乗車券等として機能することが特徴である。

## 【0008】

## 【考案の実施の形態】

図1で、本考案を適用した携帯電話一体型の改札用携帯装置の外観を示してある。この図の示すように、本例の改札用携帯装置1は、携帯電話本体2と一体となっており、通常の携帯電話として機能するものである。

## 【0009】

携帯電話本体2には、携帯電話機能を実現するための構成部品の他に、非接触状態で記憶データの受け渡しを行うことのできる非接触型ICチップ3が搭載されている。この非接触型ICチップ3は、記憶部と発信部とを備えており、乗車券として利用する場合、記憶部には、使用可能な駅の区間にに関する情報や、使用期限に関する情報、金額等に関する情報等が記憶されている。改札時に、改札口等に設置されているアンテナ部に近づけることにより、機能し通過可能となる。

## 【0010】

改札口等のゲート側では、アンテナを介して、非接触型ICチップの記憶情報を読み取り、通過の可否を判別する。判別後の動作は、通常の定期券、切符、非接触型ICカードを使用した改札動作と同様である。

## 【0011】

なお、非接触型ICチップ3の記憶部の記憶容量は、磁気記録式の定期券や切符、IDカード等に比べて遥かに大きいので、使用者本人に関する情報、クレジットカード情報、デビットカード情報等の他の情報も記憶させ、その機能をも有することが可能である。

## 【0012】

(5)

対応3064207

**【考案の効果】**

以上説明したように、本考案の携帯電話一体型の改札用携帯装置は、携帯電話を利用しているので、利用者は、別に非接触型のICカードを持ち運ぶことなく、快適でスムーズな改札業務等を実現することができる。